

PATENT

Customer No.31561
Docket No.: 9466-US-PA

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Applicant : Yu-Chuan Lin et al.
Application No. : 10/604,325
Filed : July 11, 2003
For : NON-VOLATILE MEMORY DEVICE WITH WIRELESS
CONTROL FUNCTION
Examiner :

COMMISSIONER FOR PATENTS

2011 South Clark Place

Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03

Arlington VA 22202

Dear Sirs:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.:91210795,
filed on:2002/07/16.

A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,

JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: Sept. 1, 2003

By: Belinda Lee
Belinda Lee
Registration No.: 46,863

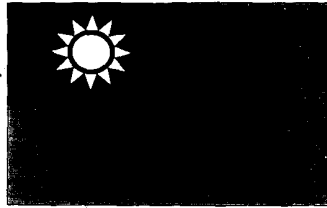
Please send future correspondence to:

7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,

Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

Tel: 886-2-2369 2800

Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 07 月 16 日
Application Date

申請案號：091210795
Application No.

申請人：銖德科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 1 月 9 日
Issue Date

發文字號：09220022380
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置
	英 文	Non-volatile memory device with wireless control function
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 林育川 2. 陳俊傑 3. 沈鴻儒 4. 吳建樺
	姓 名 (英文)	1. Yu-Chuan Lin 2. Chun-Chieh Chen 3. Hung-Ju Shen 4. Chien-Hua Wu
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國 3. 中華民國 4. 中華民國
	住、居所	1. 新竹縣新埔鎮文山里18鄰陽明街96巷7號 2. 台南縣北區勝安里1鄰開元路21號 3. 台北縣鶯歌鎮鶯桃路137號5樓 4. 苗栗縣頭份鎮山下里7鄰68號之1
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 銖德科技股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. RITEK CORPORATION
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路42號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 葉進泰
	代表人 姓 名 (英文)	1. Chin-Tai Yeh



申請日期：

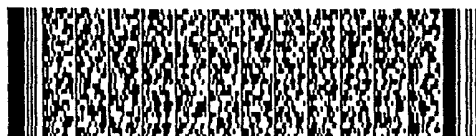
案號：

類別：

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	
	英 文	
二、 創作人	姓 名 (中文)	5. 邱勝琳 6. 王煥東 7. 洪新智
	姓 名 (英文)	5. Sheng-Lin Chiu 6. Huan-Tung Wang 7. Hsin-Chih Hung
	國 籍	5. 中華民國 6. 中華民國 7. 中華民國
	住、居所	5. 南投縣草屯鎮山腳里民生二街22號 6. 新竹縣新埔鎮文化街106巷1號4樓 7. 雲林縣虎尾鎮光復路313號
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	
	姓 名 (名稱) (英文)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代表人 姓 名 (中文)	
	代表人 姓 名 (英文)	

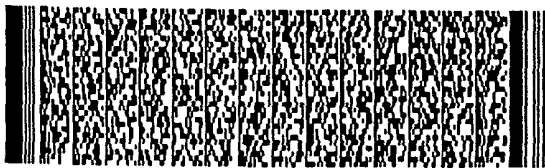


四、中文創作摘要 (創作之名稱：具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置)

一種具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，大致可分為主體部分與遙控部分。其中，主體部分具有連接埠、記憶體系統與無線遙控訊號接收模組；遙控部分則具有功能鍵模組、控制器、無線遙控訊號發射模組與電力儲存裝置。功能鍵模組於按下時可產生一組按鍵訊號，控制器即接收此按鍵訊號以產生相對應之控制訊號。無線遙控訊號發射模組根據此控制訊號而發出相對應之無線遙控訊號，而該無線遙控訊號接收模組則於接收無線遙控訊號後，發出相對應之主機控制訊號經由連接埠傳回主機以控制主機之操作。電力儲存裝置則係儲存電力以供遙控部分運作時使用。

英文創作摘要 (創作之名稱：Non-volatile memory device with wireless control function)

A non-volatile memory device with wireless control function, which can be divided into two parts comprising a main part and a remote control part. The main part includes a connection port, a memory system and a remote control signal reception module, while the remote control part including a function-key module, a controller, a remote control signal emission module and a power storage. The function-key module produces a set of key signal while being pressed, and the controller



四、中文創作摘要 (創作之名稱：具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置)

英文創作摘要 (創作之名稱：Non-volatile memory device with wireless control function)

produces a control signal corresponding to the set of key signal. The remote control signal emission module emits a remote control signal corresponding to the control signal. The remote control signal reception module produces a host control signal corresponding to the remote control signal, and the host control signal is transferred to the host via the connection port to control operations of the host. The power storage stores power which is provided to the remote control part while the



四、中文創作摘要 (創作之名稱：具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置)

英文創作摘要 (創作之名稱：Non-volatile memory device with wireless control function)

remote control part being used.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

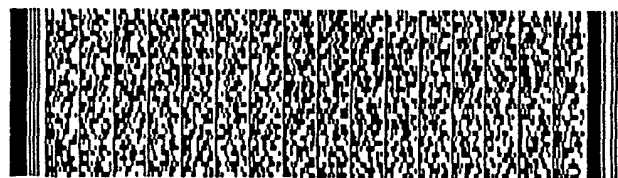
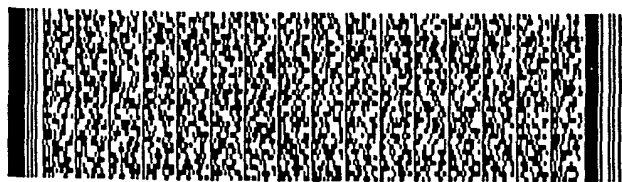
五、創作說明 (1)

本創作是有關於一種非揮發性記憶裝置，且特別是有關於一種具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置。

隨著電子產品的普及，數位資料的保存變成了日常生活中極常進行的操作。為了能使得所儲存的數位資料可以具有攜帶性，以便在各地都能隨時應用，就有廠商開發出以非揮發性記憶體，如：快閃記憶體，為儲存主體的非揮發性記憶裝置。這種非揮發性記憶裝置可以以各種外部匯流排介面，例如：通用序列匯流排(USB)介面、RS232介面或1394介面等，連接於主機之上。非揮發性記憶裝置不但藉由這些外部匯流排與主機間進行資料交換，而且還藉由這些外部匯流排而由主機取得電力的供應。

由於其便於攜帶以及易於和各種主機相連結的特性，非揮發性記憶裝置很快就受到使用者的喜愛而廣為流行。其中最常見的使用方式為儲存簡報資料以供推銷人員、學術人員或其他各類人士在各種場合中講解產品特色或研究成果。然而，在講解的過程中，負責講解的人員不是必須指派另一人配合講解的過程來更動螢幕所顯示的畫面，就是必須在所投射之影像與主機之間來回走動以切換畫面。無論是哪一種狀況，對講解人員來說都是十分不方便的。

有鑒於此，本創作的目的就是在提供一種具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置。此一具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置可將其中的遙控部分與主體部分分離，並將由遙控部分所送出的遙控訊號經由主體部分與主機相連的匯流排而送達主機，以藉此控制主機。如此一來，使用者就



五、創作說明 (2)

可以在更輕鬆的狀況下進行簡報講解。

為達成上述和其他目的，本創作提供一種具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，此非揮發性記憶裝置可分為主體部分與遙控部分。其中，在主體部分有連接埠、記憶體系統與無線遙控訊號接收模組等設備，而在遙控部分則有功能鍵模組、控制器、無線遙控訊號發射模組與第一電力儲存裝置等設備。主體部分的連接埠電性連結至主機，主機則將資料與主機電源經由連結連接埠之外部匯流排提供至此一具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置中。記憶體系統暫存由連接埠所接收之資料，再將暫存之資料寫入至非揮發性記憶體中。而遙控部分的功能鍵模組則可於按下時產生一組按鍵訊號。控制器於接收按鍵訊號後，即可產生相對應之控制訊號。無線遙控訊號發射模組則根據此控制訊號而發出相對應之無線遙控訊號，無線遙控訊號在由主體部分的無線遙控訊號接收模組所接收後，就可以由無線遙控訊號接收模組發出相對應的一組主機控制訊號，以將此主機控制訊號經由連接埠傳回主機而控制主機之操作。此外，遙控部分所具備的第一電力儲存裝置則儲存電力以供遙控部分運作時使用。

在本創作的一個較佳實施例中，連接埠可包括適用於連結通用序列匯流排(USB)介面、1394介面、RS232介面、平行傳輸介面、PCMCIA介面、CF介面、SD介面、MMC介面與記憶棒(memory stick)介面其中之一者的介面連接裝置。



五、創作說明 (3)

在本創作的一個較佳實施例中，主體部分更包括一個第二電力儲存裝置。此第二電力儲存裝置儲存電力以於主機電源消失時供應電力至主體部分。此外，第一或第二電力儲存裝置可以是可充電電池，也可以是不可充電電池。而在本創作的一個較佳實施例中，這些電力儲存裝置則可以藉由連接埠所傳來的主機電源進行充電操作。

由於本創作所提供之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置提供了可分離的遙控部分，而藉此遙控部分即可送出遙控訊號至此一具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置的主體部分。主體部分則在接收到遙控訊號之後再透過與主機相連接的外部匯流排來傳遞用以控制主機的控制訊號。因此，本創作可以使得使用者無須走到主機旁就可以控制主機的動作。

重要元件標號

10, 20, 40, 50 : 非揮發性記憶裝置

12, 22 : 主機 15, 25 : 外部匯流排

17, 27, 47, 57 : 主體部分

19, 29, 49, 59 : 遙控部分

100, 200, 400, 500 : 連接埠

102, 106, 202, 206, 402, 406, 502, 506 : 資料訊號線

104, 204, 304a, 304b, 404, 504 : 電源供應路徑

170, 270, 470, 570 : 記憶體系統

172, 280, 480, 580, 604 : 無線遙控訊號接收模組

190, 290, 490, 590, 630 : 功能鍵模組

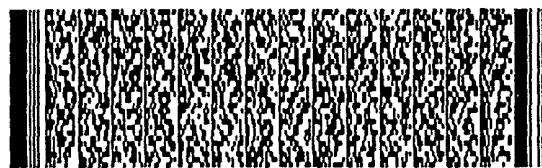
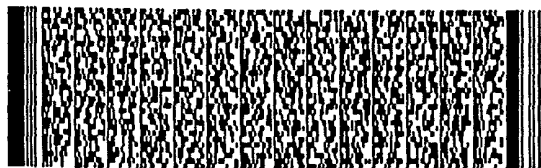


五、創作說明 (4)

192, 292, 492, 592 : 控制器
194, 294, 494, 594 : 無線遙控訊號發射模組
196, 296, 320, 330, 450, 550 : 電力儲存裝置
272, 572 : 緩衝器 274, 574 : 記憶體控制器
276, 576 : 非揮發性記憶體
300, 430, 522, 530 : 充電模組
302 : 電壓保護模組
310, 440, 526, 540 : 電壓回饋模組
340 : 開關 420, 520 : 電源調節器
512, 514 : 控制訊號線 600a, 600b : 上蓋
602a, 602b : 下蓋 606a, 606b : 充電電極
608a, 608b : 印刷電路板
610a, 610b : 螺絲 612a, 612b : 電池
614a, 614b, 616a, 616b : 電池彈片
622 : USB 插頭 640 : 無線訊號發射器

實施例

請參照第1圖，其繪示的是依照本創作一較佳實施例的一種系統方塊圖。在此實施例中，具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置10包括了主體部分17及遙控部分19，兩者在此方塊圖中係以虛線隔開。在主體部分17中配置有連接埠100、記憶體系統170與無線遙控訊號接收模組172。而遙控部分19則包含有功能鍵模組190、控制器192、無線遙控訊號發射模組194與電力儲存裝置196(比例大小未按照實際繪製)。其中，連接埠100透過外部匯流排15和主機12

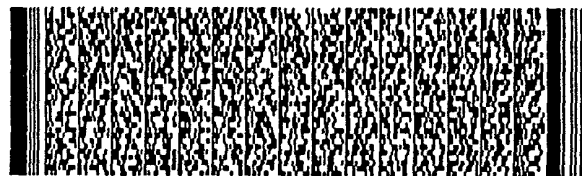


五、創作說明 (5)

進行訊號交換，而主機12除了經由外部匯流排15提供資料給非揮發性記憶體裝置10以外，還提供了主機電源以供非揮發性記憶體裝置10運作之用。在此處，可以適用的外部匯流排至少包括通用序列匯流排(USB)介面、1394介面、串列傳輸介面(RS232)、平行傳輸介面(Parallel)、個人電腦記憶卡介面(PCMCIA)、快閃記憶卡介面(CF)、安全數位記憶卡介面(SD)、多媒體記憶卡介面(MMC)與記憶棒(Memory Stick)介面，而相對的，連接埠100就必須至少具有適用於連結這些介面其中之一的介面連接裝置。

在主體部分17，由連接埠100藉由外部匯流排15從主機12所接收到的資料，會透過資料訊號線102傳送給記憶體系統170以進行資料寫入的操作。反之，在進行讀取的操作時，資料會從記憶體系統170經過資料訊號線102，由連接埠100透過外部匯流排15傳送給主機12。再者，連接埠100所接收到的主機電源係透過電源供應路徑104分別供應至記憶體系統170與無線遙控訊號接收模組172。而無線遙控訊號接收模組172則藉由資料訊號線106而將主機控制訊號傳遞至連接埠100，再經由外部匯流排15將此主機控制訊號傳送到主機。

而在遙控部分19，功能鍵模組190可以根據使用者所按下的不同按鍵而發出相對應的一組按鍵訊號，之後，此組按鍵訊號即可經由控制器192轉換為控制無線遙控訊號發射模組194所用之控制訊號。而在接收到此控制訊號之後，無線遙控訊號發射模組194就可根據預設的通訊協定

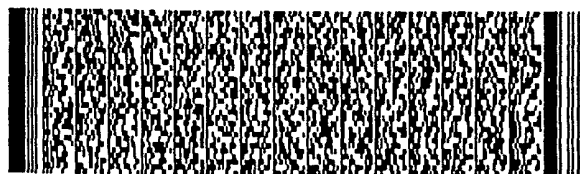


五、創作說明 (6)

發出相對應的無線遙控訊號。此外，整個遙控部分19所使用的電力係由電力儲存裝置196所提供，而此電力儲存裝置196則可以是可充電電池或不可充電電池。

接下來請參照第2圖，其繪示了根據本創作之另一較佳實施例的電路方塊圖。在此實施例中，由連接埠200所接收到的主機電源除了供應給主體部分27之中的記憶體系統270與無線遙控訊號接收模組280使用之外，更透過電源供應路徑204供應至遙控部分29以供電力儲存裝置296充電使用。此外，連接埠200所接收到的資料則藉由資料訊號線202先暫存在記憶體系統270內部的緩衝器272中，之後再由記憶體控制器274控制將緩衝器272內的資料寫入到非揮發性記憶體276。

再者，當遙控部分29與主體部分27分離之後，由於由電源供應路徑204所提供的主機電源被截斷，因此遙控部分29所使用的電力就改由電力儲存裝置296來供應。在電力儲存裝置296可以提供足夠遙控部分29運作所需電力的前提下，當使用者按下功能鍵模組290所提供的各類按鍵時，功能鍵模組290就會發出一組對應於所按下之按鍵的按鍵訊號。控制器292在接收到此組按鍵訊號之後，就可以將此組按鍵訊號轉換為相對應用以控制無線遙控訊號發射模組294的一組控制訊號。無線遙控訊號發射模組294在接收到此組控制訊號後，將會依照控制訊號所傳遞的訊息而發出相對應的一組無線遙控訊號。當位於主體部分27的無線遙控訊號接收模組280接收到由無線遙控訊號發射模

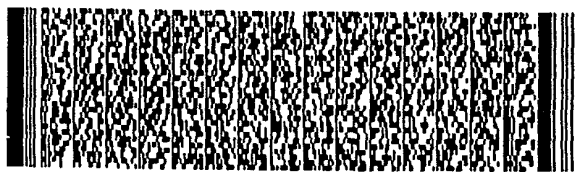


五、創作說明 (7)

組294所發出的無線遙控訊號之後，就可以根據此組無線遙控訊號轉譯出一組主機控制訊號，之後並將此組主機控制訊號透過資料訊號線206回傳至連接埠200，以使此組主機控制訊號得以經由外部匯流排25回傳至主機22而可控制主機22的操作。

為了在主機電源消失的時候能夠立刻提供電力以供遙控部分29使用，在本創作的一個較佳實施例中即採用電壓回饋模組以偵測電源供應路徑204上的電壓變化。請參照第3A圖，其所繪示的即是利用電壓回饋模組310監測電源供應路徑304a上之電壓變化之一較佳實施例。在此實施例中，充電模組300利用由電源供應路徑304a所提供的電源來對電力儲存裝置320進行充電操作。此外，為了避免電源供應路徑304a提供的電源所產生的突波對電力儲存裝置320造成傷害，在本實施例中還在充電模組300中配置了一個電壓保護模組302。在本實施例中，當主機電源仍存在的時候，其會經由充電模組300而被供應給電力儲存裝置320。而當主機電源逐漸變弱甚至消失的時候，電壓回饋模組310就會因為偵測到電源供應路徑304a上的電壓變化而開始將電力儲存裝置320所能提供的電力輸出到電源供應路徑304a。

當然，除了以電壓回饋模組310監控電源供應路徑304a的方式之外，還有許多其他可使得電力儲存裝置320在必要時提供電力的方式。請參照第3B圖，其繪示了控制電力儲存裝置是否提供電力之一較佳實施例的電路方塊



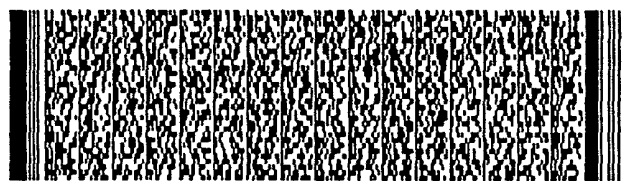
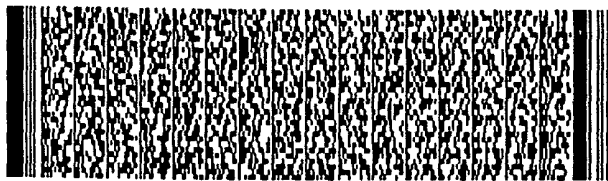
五、創作說明 (8)

圖。其中，開關340受到啟動控制訊號的控制而決定開或關，進而影響到電力儲存裝置330的供電與否。在一個較佳的情況下，啟動控制訊號可以是由如第2圖所示之控制器292根據功能鍵模組290是否被按下而發出。如此一來，電力儲存裝置330就可以只在必要的時候提供所儲存的電力，因此可以有效增長使用的時間。

由於藉前述之外部匯流排所傳輸的電壓一般都在5V左右，因此在上述不具電源調節器(voltage regulator)的實施例中，其可適用之記憶體系統、遙控部分、電力儲存裝置等也應可操作於5V的環境下。然熟習此技藝者當知，本創作可藉由加入電源調節器而使得需在不同電壓操作的元件適用於本創作中。

舉例而言，請參照第4圖，其顯示在本創作中加入電源調節器之實施例的電路方塊圖。其中，為了說明上的簡便，在此實施例中將第2圖中的緩衝器272、記憶體控制器274與非揮發性記憶體276合併為記憶體系統470。在此實施例中，連接埠400所接收的主機電源會先被提供至電源調節器420，電源調節器420將主機電源轉換為適合內部元件，如：記憶體系統470、無效遙控訊號接收模組480或遙控部分49之內部元件等操作所用之電壓後，再分別將轉換後的主機電源輸出給這些內部元件。

然而，熟習此技藝者當知，前述之實施例所繪示之電路並非是必須固定且唯一的電路佈局方式，熟習此技藝者當可自上述概念中自行更動電路設計。因此，上述的實施



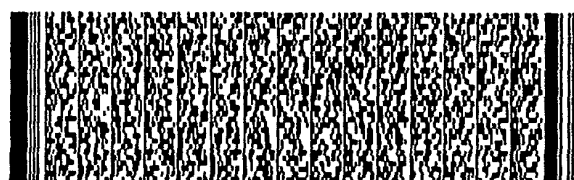
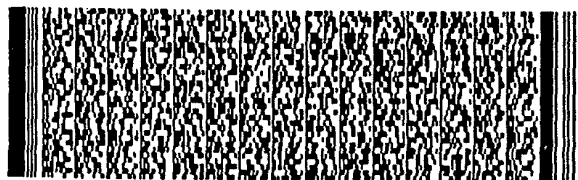
五、創作說明 (9)

例僅為舉例之用，並無限制本創作範圍之含意。而在具有電源調節器存在的本創作的實施例中，其各種內部元件就不會被限制成必須與外部匯流排所傳入的主機電源的電位相同，而可以依各自的成本或電路考量來予以更動。

在本創作中，較佳的是使用可充電電池以使能源有較佳的利用效率，但當然，如鈕釦電池般的不可充電電池也同樣可以運用於本創作之中。

接下來請參照第5圖，其繪示了根據本創作之另一較佳實施例的電路方塊圖。在此實施例中，主體部分57與遙控部分59分別具有電力儲存裝置524與550。其中，當主機電源消失時，電力儲存裝置524與550就可以分別提供主體部分57與遙控部分59操作時所需的電力。而由充電模組522、電力儲存裝置524與電壓回饋模組526所組成的電力系統與由充電模組530、電力儲存裝置550與電壓回饋模組540所組成的電力系統或第4圖所示之由充電模組430、電力儲存裝置450與電壓回饋模組440所組成的電力系統的運作模式相似，所以不再做重複的解釋。此外，正如之前所討論的一樣，熟習此技藝者當知使用電壓回饋模組526與540僅分別為可控制電力儲存裝置524與550供應電力與否的方式之一，而非為本創作的必要限制條件。

主體部分57內部由充電模組522、電力儲存裝置524與電壓回饋模組526所組成的電力系統，可以在主機斷電的情況下提供電力至記憶體系統570以供應記憶體系統570運作所需的電力。而若將上述主體部分57中的電力系統改為

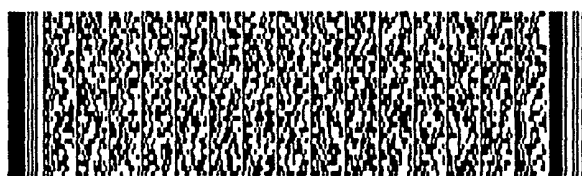


五、創作說明 (10)

如第3B圖所示的電路，則在一個較佳的情況下，記憶體系統570可以以如第3B圖所示之啟動控制訊號來控制電力儲存裝置524的供電與否。一般而言，當主機電源正常運作的時候，電力儲存裝置524可以不供電，而一旦偵測到主機電源突然消失，記憶體系統570就可以要求電力儲存裝置524提供電力，而記憶體控制器574就可以利用電力儲存裝置524所提供的電力來將緩衝器572中所暫存的資料繼續寫入到非揮發性記憶體576中，並在資料寫完後修改檔案記要與更新檔案配置表。

再者，若是能配合記憶體控制器574內建的韌體來一同偵測電壓變化，則當記憶體控制器574將緩衝器572中的資料全部寫入到非揮發性記憶體576中，並修改檔案記要且更新檔案配置表之後，還可以根據先前偵測到主機電源消失的資訊，透過控制訊號線512與514以控制緩衝器572與非揮發性記憶體576停止從電源供應路徑接受電力，進一步達到省電的功能。此外，熟習此技藝者當知，欲節省電力也可以直接以如第3B圖所示之啟動控制訊號來切斷電力儲存裝置524的供電路徑。

最後，請參照第6A圖及第6B圖，其分別顯示了可實施本創作之主體部分與遙控部分之一較佳實施例的產品零件爆炸圖。其中，第6A圖顯示的是本創作中之主體部分的一個較佳實施例的產品零件爆炸圖，而第6B圖則是本創作中之遙控部分的一個較佳實施例的產品零件爆炸圖。其中，當兩者結合的時候，主體部分的充電電極606a將與遙控部



五、創作說明 (11)

分的充電電極606b相接，如此則主機電源即可藉由這些充電電極(606a與606b)而被提供到遙控部分。此外，在第6B圖中的無線訊號發射器640實質上包含如第1圖之控制器192與無線遙控訊號發射模組194、第2圖之控制器292與無線遙控訊號發射模組294、第4圖之控制器492與無線遙控訊號發射模組494，或第5圖之控制器592與無線遙控訊號發射模組594。而藉由組合這些圖式，熟習此技藝者當可輕易完成具有遙控功能之非揮發性記憶裝置。

綜上所述，本創作的特徵在於提供遙控功能以透過與非揮發性記憶裝置相連接的外部匯流排來控制電腦主機的操作。此外，更進一步於非揮發性記憶裝置中提供電力儲存裝置，以便在將非揮發性記憶裝置抽離主機之後，仍能將尚未儲存完畢的資訊做完整的儲存。

雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

為讓本創作之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

圖式之簡單說明：

第1圖繪示的是根據本創作之一較佳實施例的系統方塊圖；

第2圖繪示的是根據本創作之另一較佳實施例的電路方塊圖；

第3A圖繪示的是根據本創作之一較佳實施例之電力部分的電路方塊圖；

第3B圖繪示的是根據本創作之另一較佳實施例之電力部分的電路方塊圖；

第4圖繪示的是根據本創作之又一較佳實施例的電路方塊圖；

第5圖繪示的是根據本創作之再一較佳實施例的電路方塊圖；

第6A圖繪示的是可實施本創作之一較佳實施例之主體部分的產品零件爆炸圖；以及

第6B圖繪示的是可實施本創作之一較佳實施例之遙控部分的產品零件爆炸圖。



六、申請專利範圍

1. 一種具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，包括：

一主體部分，包括：

一連接埠，電性連結至一主機，該主機將一資料與一主機電源經由連結該連接埠之一外部匯流排提供至該具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置；

一記憶體系統，暫存由該連接埠所接收之該資料，再將暫存之該資料寫入至一非揮發性記憶體中；以及

一無線遙控訊號接收模組；以及

一遙控部分，包括：

一功能鍵模組，於按下時產生一按鍵訊號；

一控制器，接收該按鍵訊號以產生相對應之一控制訊號；

一無線遙控訊號發射模組，根據該控制訊號而發出相對應之一無線遙控訊號；以及

一第一電力儲存裝置，儲存電力以供該遙控部分運作時使用；

其中，該無線遙控訊號接收模組於接收該無線遙控訊號後，發出相對應之一主機控制訊號經由該連接埠傳回該主機以控制該主機之操作。

2. 如申請專利範圍第1項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該連接埠包括適用於連結通用序列匯流排介面、1394介面、串列傳輸介面、平行傳輸介面、個人電腦記憶卡介面、快閃記憶卡介面、安全數位記憶卡介面、多媒體記憶卡介面與記憶棒介面其中之一者的介面



六、申請專利範圍

連接裝置。

3. 如申請專利範圍第1項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該第一電力儲存裝置更包括一電壓回饋模組，該電壓回饋模組偵測該主機電源是否存在，以在該主機電源消失時使該第一電力儲存裝置提供電力使該遙控部分得以運作。

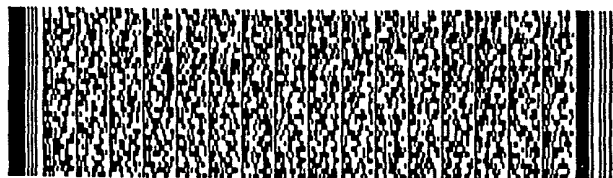
4. 如申請專利範圍第1項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該遙控部分更包括一充電模組，該充電模組接收該主機電源，並以該主機電源對該第一電力儲存裝置進行充電。

5. 如申請專利範圍第4項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該充電模組更包括一保護模組，該保護模組用以保護該第一電力儲存裝置不受過高電壓之傷害。

6. 如申請專利範圍第1項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，更包括一電源調節器，該電源調節器將該主機電源調節為適用於該具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置之電壓。

7. 如申請專利範圍第1項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該第一電力儲存裝置電性連結至該連接埠以接收該主機電源。

8. 如申請專利範圍第1-7項中任一項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該第一電力儲存裝置包括不可充電電池。



六、申請專利範圍

9. 如申請專利範圍第1-7項中任一項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該第一電力儲存裝置包括可充電電池。

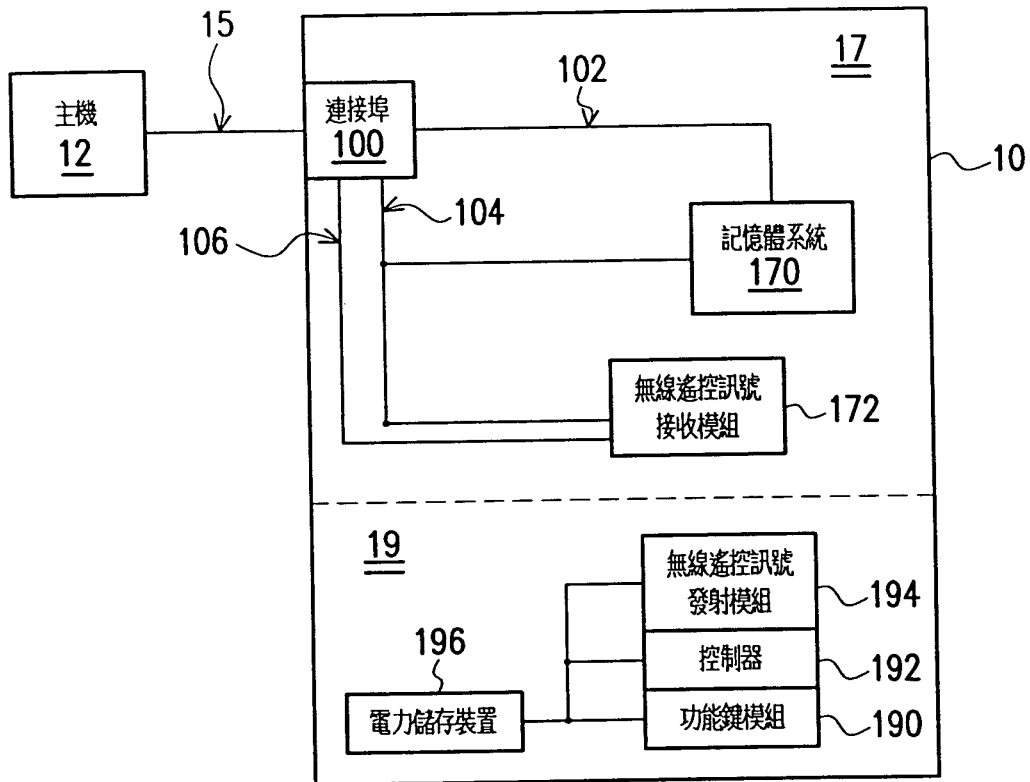
10. 如申請專利範圍第1項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該主體部分更包括一第二電力儲存裝置，該第二電力儲存裝置儲存電力以於該主機電源消失時供應電力至該主體部分。

11. 如申請專利範圍第10項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該第二電力儲存裝置電性耦接於該主機電源。

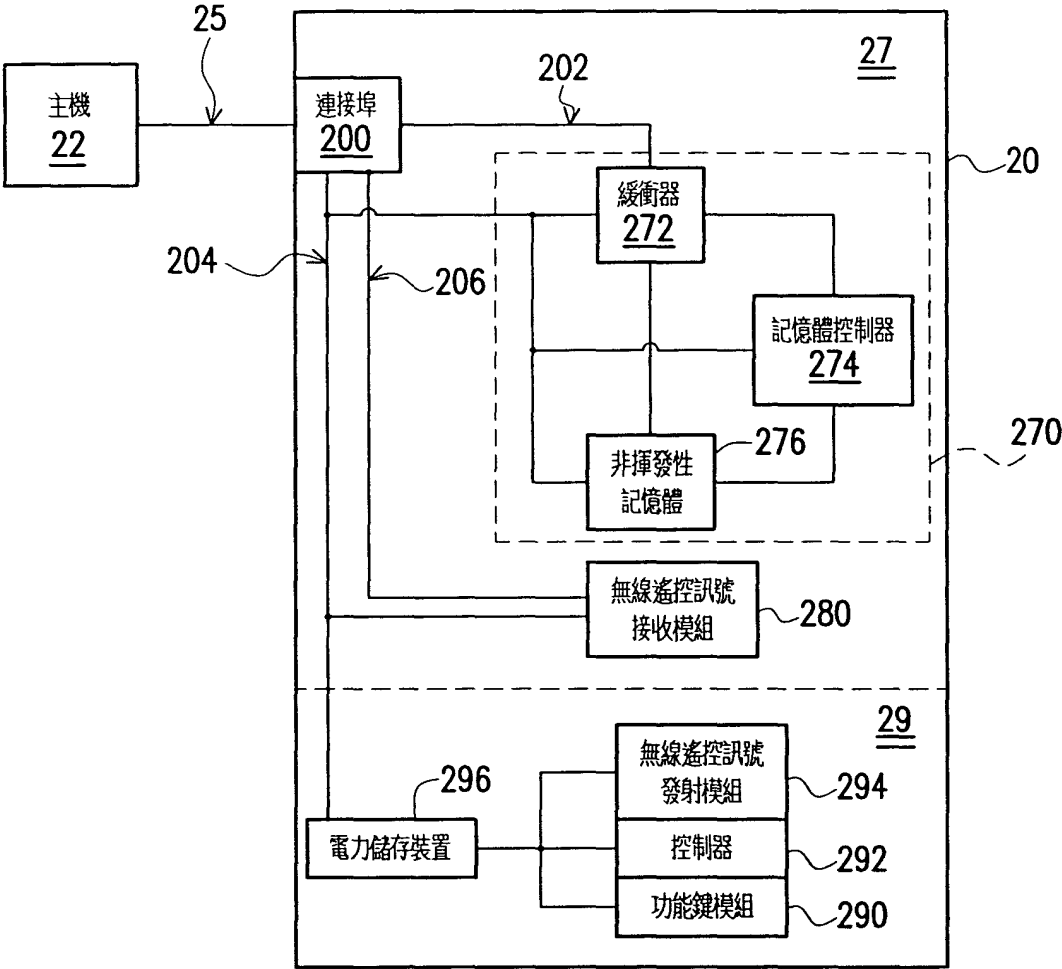
12. 如申請專利範圍第10或11項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該第二電力儲存裝置包括不可充電電池。

13. 如申請專利範圍第10或11項所述之具無線遙控功能之非揮發性記憶裝置，其中該第二電力儲存裝置包括可充電電池。

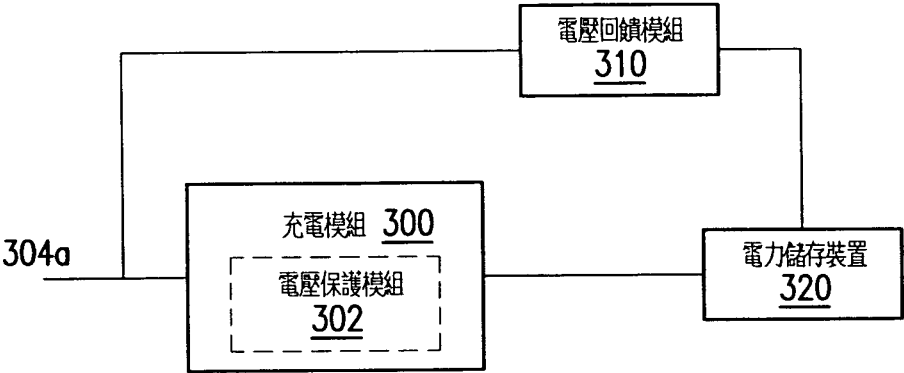




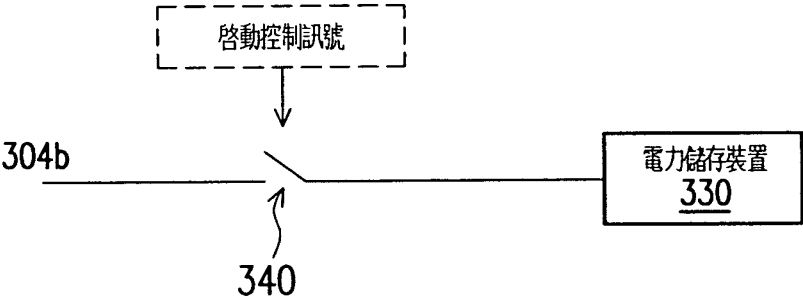
第 1 圖



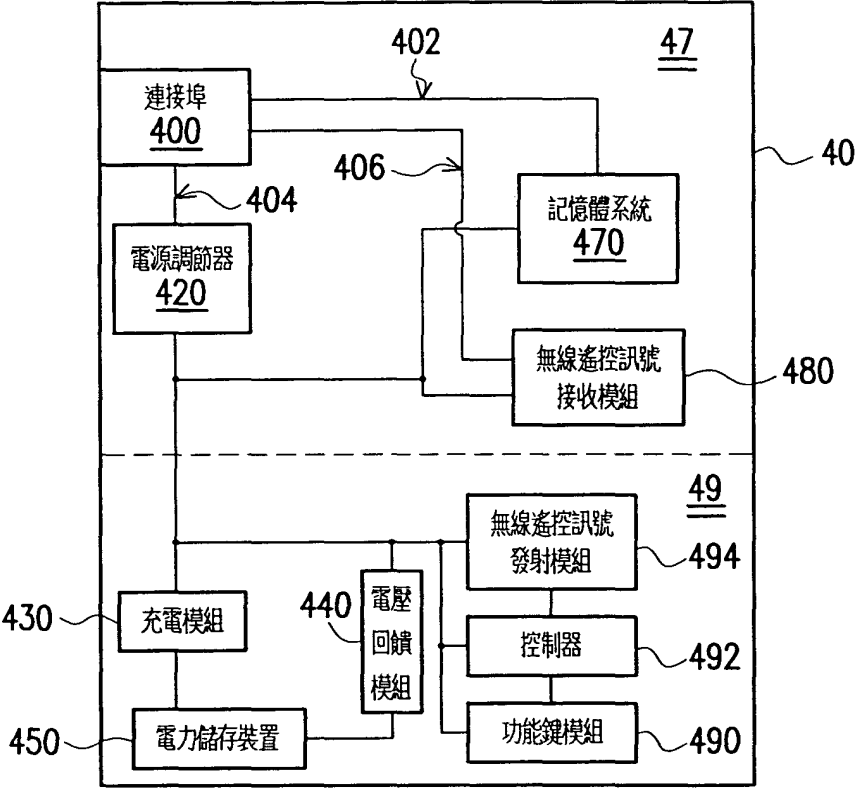
第 2 圖



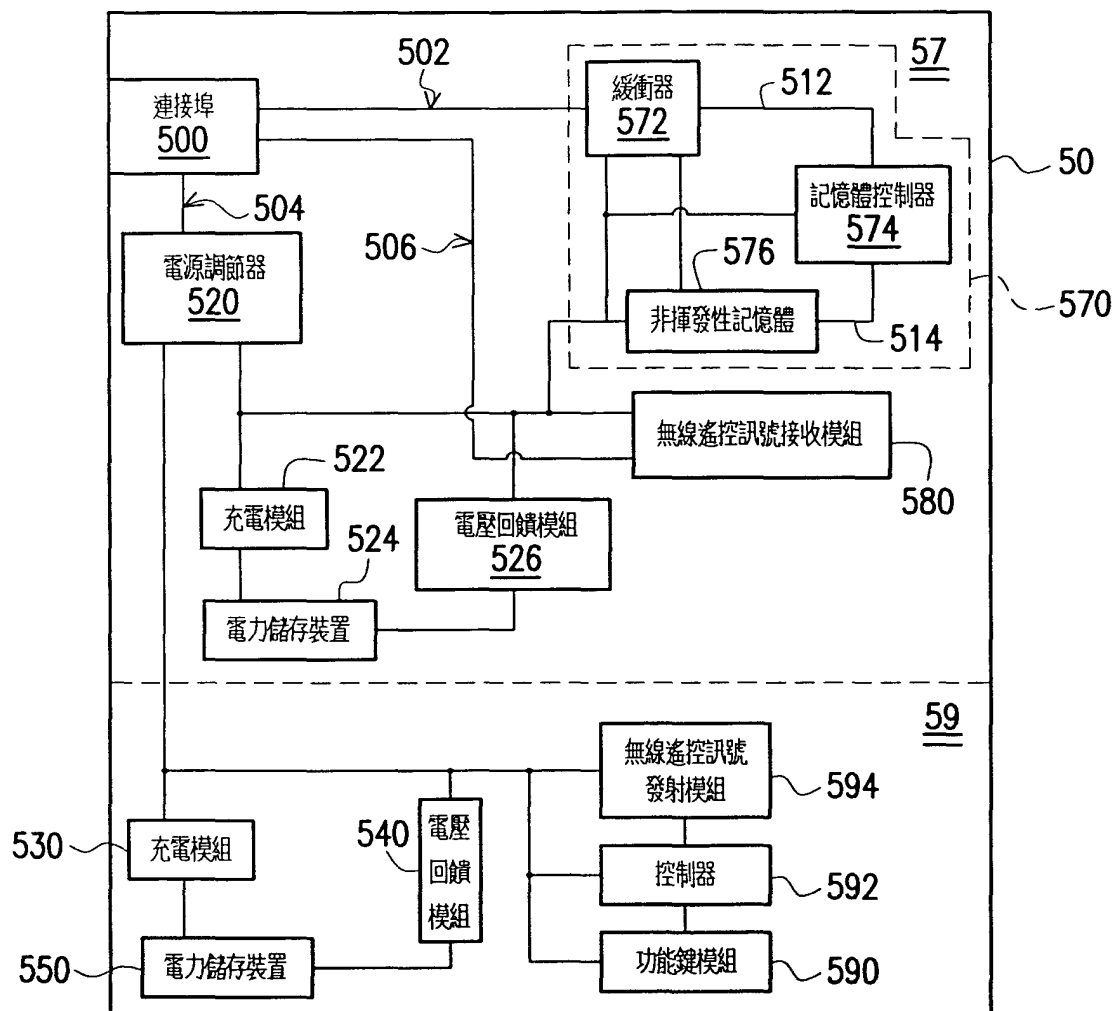
第 3A 圖



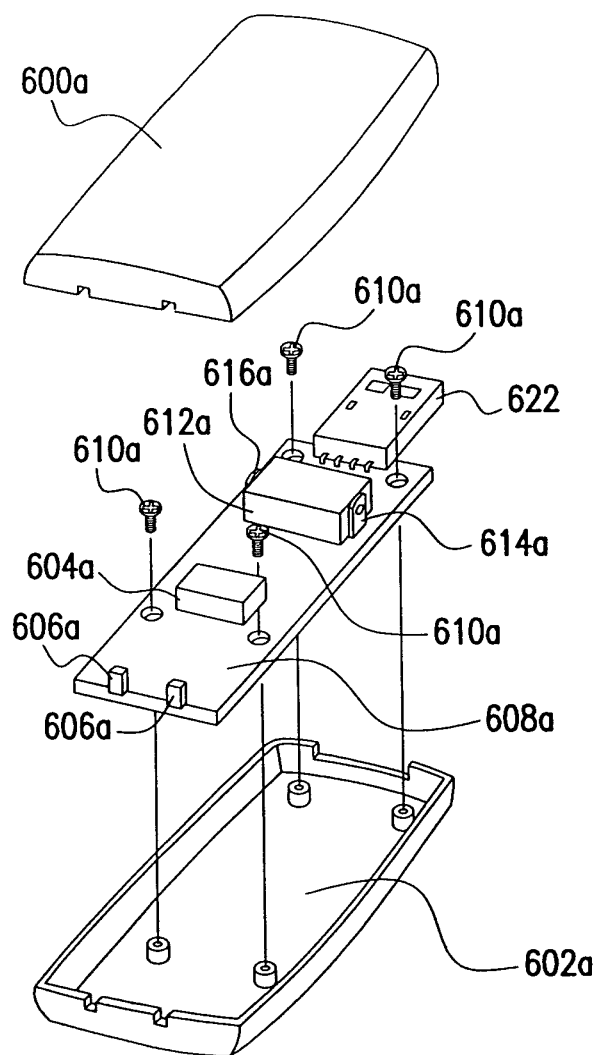
第 3B 圖



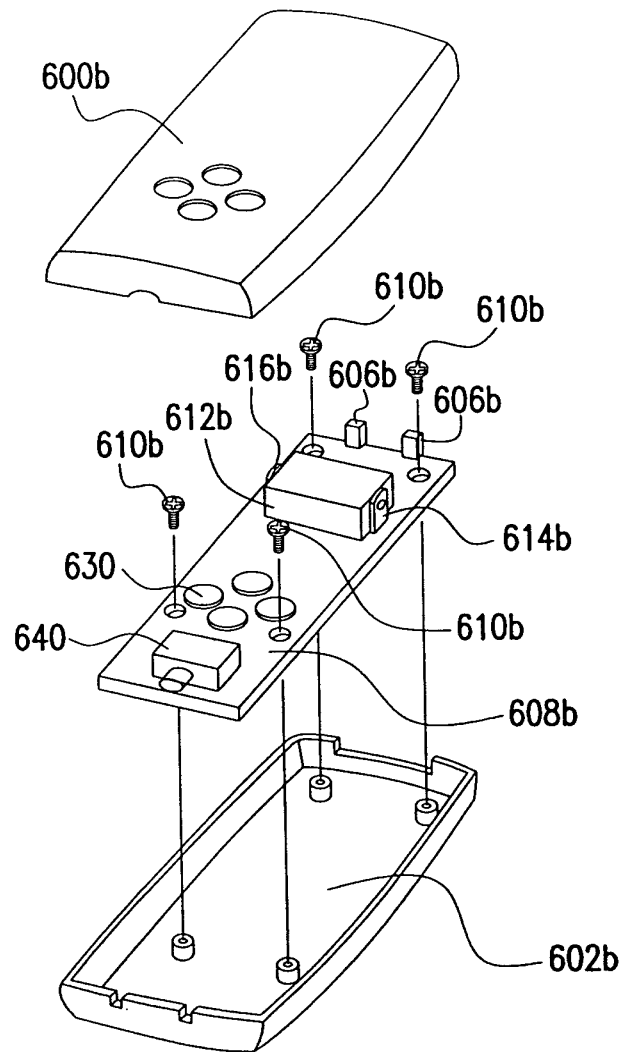
第 4 圖



第 5 圖

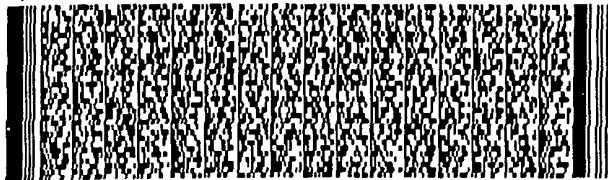


第 6A 圖

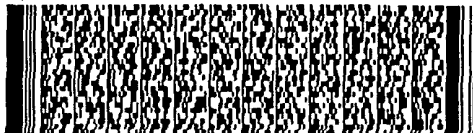


第 6B 圖

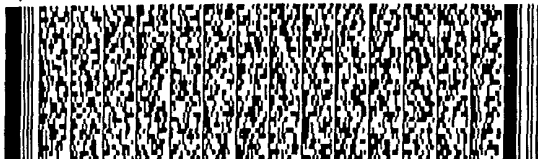
第 1/21 頁



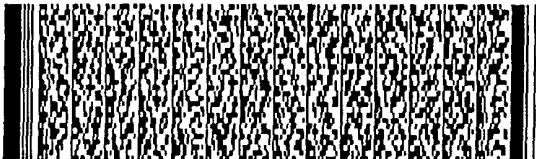
第 2/21 頁



第 3/21 頁



第 3/21 頁



第 4/21 頁



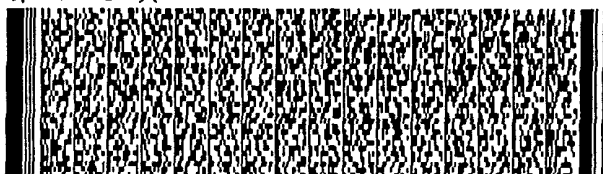
第 5/21 頁



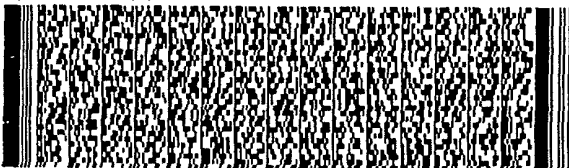
第 7/21 頁



第 7/21 頁



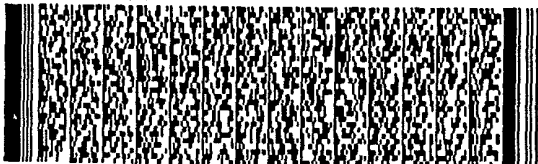
第 8/21 頁



第 8/21 頁



第 9/21 頁



第 9/21 頁



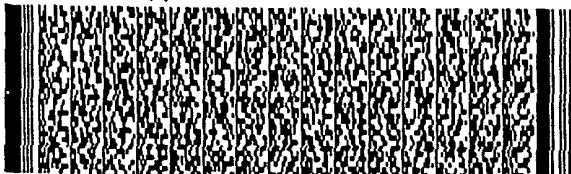
第 10/21 頁



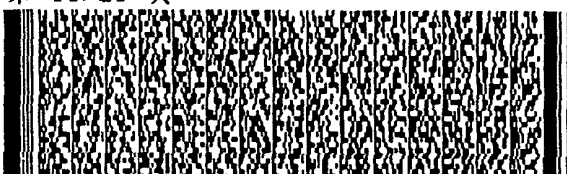
第 10/21 頁



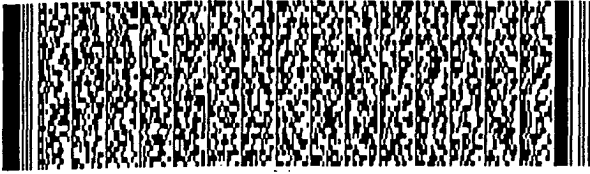
第 11/21 頁



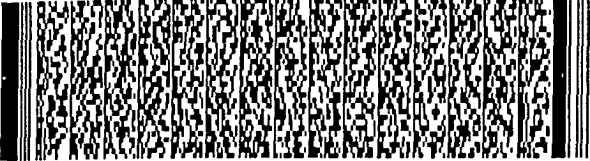
第 11/21 頁



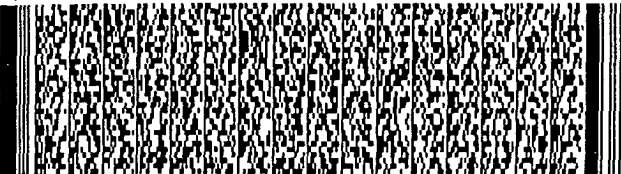
第 12/21 頁



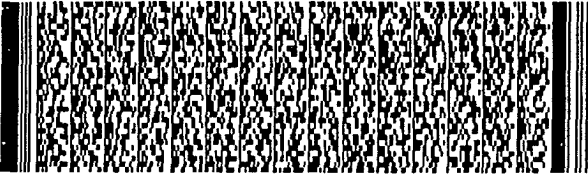
第 13/21 頁



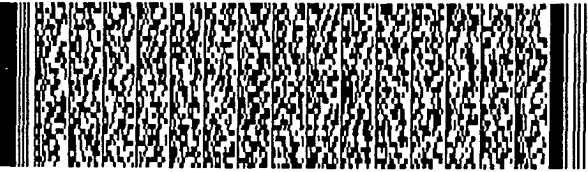
第 14/21 頁



第 15/21 頁



第 16/21 頁



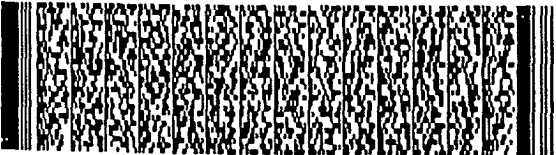
第 17/21 頁



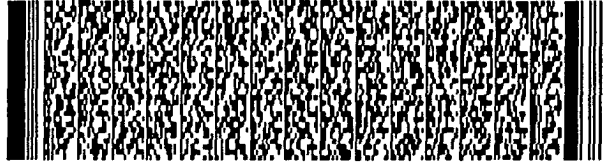
第 18/21 頁



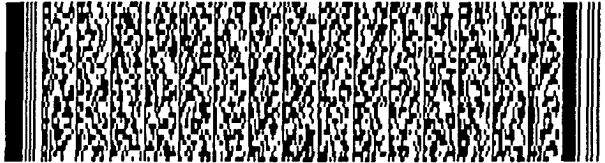
第 19/21 頁



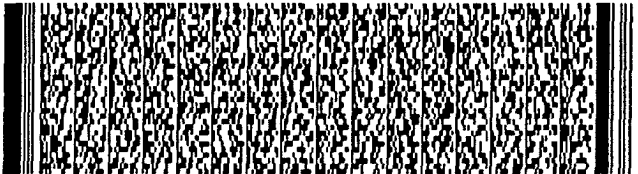
第 12/21 頁



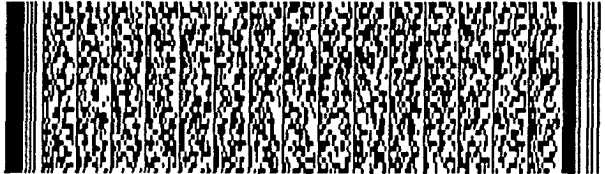
第 13/21 頁



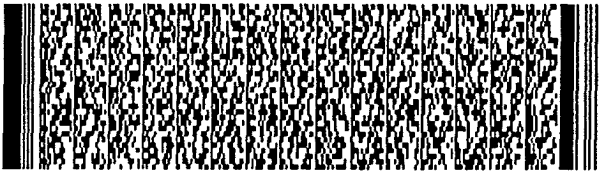
第 14/21 頁



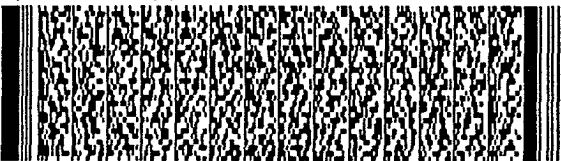
第 15/21 頁



第 16/21 頁



第 17/21 頁



第 19/21 頁



第 20/21 頁

